

Drei koleopterologisch-biologische Mitteilungen.

Von Professor Dr. L. von Heyden.

In der Zeitschrift „Der Zoologische Garten“ 1904, p. 87 gab ich 3 coleopterologisch-biologische Mitteilungen. Da diese Zeitschrift nur wenig Entomologen bekannt ist, gebe ich hier einen Abdruck. Ich wurde hierzu veranlaßt durch einen Artikel ähnlichen Inhalts in diesen Blättern 1908 p. 53.

1. *Lucanus cervus* L. Am 15. Februar 1892 fand ich im Frankfurter Wald einen lebenden männlichen Hirschkäfer, der sicher überwintert und schon manchen Kampf ums Dasein durch gekämpft hatte, denn am linken Vorderbein war nur noch der Schenkel vorhanden, am rechten Vorderbein fehlten sämtliche Tarsenglieder, die Schiene war schräg abgeschnitten, der Schnitt vernarbt (? verkrüppelt aus der Puppe geschlüpft), und die Bezeichnung bildete sehr feine Körnchen.

Ich fütterte den Käfer mit Zuckerwasser, das ich ihm auf die Zunge träufelte und das er begierig einsog. Anfangs war er leichter erschreckt und öffnete bei der Annäherung der Hand weit die Mandibeln; bald legte er aber diese Scheu ab und wußte genau, wenn der Kasten geöffnet wurde, daß die Fütterungszeit herbeigekommen war, denn alsbald entfaltete er die zweiteilige pinselförmige gelbe Zunge.

Anfangs März stellte sich Marasmus ein. Er ward auffallend träge; am 3. März verlor er die Klaue (Onychium) des linken Mittelbeines, und als ich ihn berührte, spritzte er 60 mm weit eine helle Flüssigkeit weg.

Am 25. März verlor er an derselben Tarse das 5. (Klauen) Glied. Die Tarsenglieder waren alle etwas gedrungener und mehr abgerundet, daher kürzer als an der normalen rechten Seite.

Mit diesen Verstümmelungen lebte er noch 2 Monate. Am 30. Juni fand ich ihn morgens tot im Kasten, nachdem er täglich Nahrung zu sich genommen hatte.

Lucanus cervus fliegt bei uns im Mai und Juni (im Winter ist das Tier schon entwickelt in altem Eichenholzmulm). Das in Rede stehende Stück war wohl auch schon im Winter, aber durch besondere Ursachen (? Forstkulturarbeiten) an die Erdoberfläche gekommen und durch Vögel zerhackt worden, wie Narben im vorderen Drittel der Flügeldecken zu beweisen scheinen. Vielleicht rühren aber auch alle Verstümmelungen und Schäden von einer schon verletzten Puppe her.

Auffallend ist das längere Leben nicht, da das männliche Tier im Februar noch nicht zur Begattung gekommen war, die erst im Mai oder Juni stattfindet. Fand diese aber statt, so sterben die meisten männlichen Käfer rasch ab, wenn sie nicht wie die Mistkäfer gemeinschaftlich der Brutpflege obliegen müssen.

Käferweibchen, die nicht zur Begattung gelangen, leben oft recht lange, selbst unter den mißlichsten Verhältnissen, wie der folgende Fall 2 beweisen wird.

Männliche *Lucanus* leben oft mit gräßlichen Verstümmelungen noch längere Zeit.

So fand ich vor langen Jahren im Schwanheimer Wald mehrfach

noch lebende Hirschkäfer, denen durch Vögel der ganze Hinterkörper, Abdomen und Flügeldecken abgerissen war.

Auch andere Käfer haben nach Verstümmelungen oft noch ein merkwürdig zähes Leben. So traf ich einst einen lebenden *Ocypus olens* (Staphylin, Kurzflügler) dem der ganze Hinterleib fehlte. Die Wunde war noch ganz frisch und trotzdem fraß er noch ganz begierig an einer Schnecke und ließ nicht davon ab, als ich ihn aufhob.

In allen diesen Fällen war das Hauptganglion, das seinen Sitz im Brutstück (Thorax) hat, unverletzt geblieben. —

2. Ich besitze einen Blattkäfer (**Chrysomelide**) *Melasoma tremulae* F. (*longicollis* Suffr.), der, wie ich schon in meinem Verzeichnis der Käfer von Nassau und Frankfurt 1. Auflage 1877 erwähnte, von Mitte Oktober bis Anfang Februar, also über 4 Monate, an der Nadel angespießt unbeachtet weiter lebte und erst starb, als die Schachtel aus einem ungeheizten in ein geheiztes Zimmer gestellt wurde. Damals sagte ich: „Wahrscheinlich können unbefruchtete Weibchen, die also ihren Lebenszweck noch nicht erreicht haben, wenn günstig angespießt d. h. wenn keine edlen Teile verletzt sind, recht lange noch an der Nadel leben. Sie scheinen in eine Art Schlaf zu verfallen, denn sie bewegen die Beine und Fühler erst, wenn man sie berührt“.

3. Am 10. Juli 1880 fand ich morgens 7 Uhr an der Landskron im Ahrtale der Rheinprovinz eine eben ausgeschlüpfte *Coccinella septempunctata* L. Unterseite, Thorax und Beine waren gleich normal schwarz gefärbt, die Decken hellgelb ohne schwarze Flecken. Bis 9 Uhr waren die Flecken angedeutet, zuerst der Humeralfleck, dann der Mittelfleck, dann der hintere Fleck, alle von den Rändern aus, zuletzt der Scutellarfleck. Um 12 Uhr waren die Flecken ausgefärbt schwarz, aber noch etwas heller als gewöhnlich. — Soweit die früheren Mittelungen. —

Herr Meißner hat „Entomol. Blätter“ 1908 p. 52 darauf hingewiesen daß er den Käfer *Leptura testacea* mit Himbeerwasser gefüttert habe und daß diejenigen Tiere länger lebten, denen er zeitweilig reines Wasser gab. Ich glaube auch, daß mein *Lucanus* vielleicht länger gelebt hätte, wenn er zwischendurch weniger stark konzentrierten Zucker erhalten hätte. Zuletzt war die Zunge stark verklebt, was aber auch auf Altersschwäche zurückgeführt werden kann. Zucker ist auf die Dauer zu nahrhaft, auch schadet vielleicht die anhaltende Zufuhr von Kohlenhydraten dem Organismus der Insekten.

Gespießte Insekten bewegen die Beine viel weniger, wenn sie auf einer breiteren Unterlage ruhen, z. B. einem untergeschobenen Kartonstreifen, vorausgesetzt daß die Klauen die Ränder nicht berühren, dann drehen sie sich um die Nadel. Nimmt man die Stütze weg und die Beine hängen frei in der Luft, so werden sie wieder bewegt. In dem Falle 2 trat eine allmähliche Lethargie ein.

Aus allem scheint aber hervorzugehen, daß Insekten, da sie kein Nervensystem (menschlich gesprochen) besitzen, auch kein starkes Schmerzgefühl haben.
